

BIBLIOGRAPHY

By AMY P. LESHER

[RICHMOND T. ZOCH, in Charge of Library]

RECENT ADDITIONS

The following have been selected from among the titles of books recently received as representing those most likely to be useful to Weather Bureau officials in their meteorological work and studies:

Amelung, Walther.

Klimatologische Übersicht. [Leipzig.] [1934.] p. 230-234. 25½ cm. (From *Fortschritte der Therapie*. 10. Jahrgang, Heft 4. April 1934.)

Brooks, Charles F.

A 5-year program of research and instruction in aerology and aeronautical meteorology. [Milton, Mass. 1937.] 1 p. 28 cm. (Blue Hill meteorological observatory, Milton, Mass.) [Reprinted from *Transactions of the American Geophysical Union*, 18th annual meeting, 1937.]

Eble, L.

Sur la température du sol. *Ann. agron.* n. s. année 6, p. 659-676. Paris. 1936. "Bibliographie sommaire": p. 675-676.

Ellsberg, Edward.

Hell on ice; the saga of the "Jeannette," New York. 1938. x.-421 p. illus. (inc. map). 22 cm. Map on lining-papers. The personal narrative in fictional form of the chief engineer of the expedition, G. W. Melville.

Fritzsche, Gerhard.

Untersuchungen über die von Maschinen, Fahrzeugen und Wind hervorgerufenen Boden- und Gebäudeerschütterungen nach Registrierungen eines Benioff-Vertikal-Seismographen. Leipzig. 1937. 81 p. Illus., tabs., diagrs. 24½ cm. (Veröffentlichungen des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig. Zweite Serie. Spezialarbeiten aus dem Geophysikalischen Institut und Observatorium. Bd. X, Anhang 1.)

Germany. Reichsamt für Wetterdienst.

Wissenschaftliche Abhandlungen. Berlin. 34 cm.

- v. 1, no. 1. Robitzsch, M. Klima und Organismus. 1935. 17 p.
- v. 1, no. 2. Kähler, K. Luftelektrische Messungen während des internationalen Polarjahres 1932/1933 in Potsdam. 1935. 38 p. tables, diagrs.
- v. 1, no. 3. Urban, E. Verteilung der Niederschlagshäufigkeit zu Potsdam und Versuch ihrer analytischen Behandlung. 1935. 18 p. tables, diagrs.
- v. 1, no. 4. Brose, K. Der jährliche Gang der Windgeschwindigkeit auf der Erde. 1936. 78 p. plate (fold. maps), tables, diagrs.
- v. 1, no. 5. Riedel, G. Singularitäten des Davoser Klimas. 1936. 27 p. tables, diagrs. (1 fold.)
- v. 1, no. 6. Egersdörfer, R., & L. Formeln und Tabellen der zugeordneten Kugelfunktionen 1. Art von $n=1$ bis $n=20$. 1936. 67 p.
- v. 1, no. 7. Grebe, H. Die Temperaturverhältnisse in Jena von 1770 bis 1935, ein Beitrag zur Witterungsgeschichte von Mitteldeutschland. 1936. 71 p. tabs.
- v. 1, no. 8. Schell, H. Klima, Witterung und Weinbau. 1936. 16 p. tables, diagrs.
- v. 1, no. 9. Kreutz, W., & Rohweder, M. Korrelationsanalyse des Temperatur- und Feuchtigkeitsverlaufes in extrem verschiedenen Böden und in der bodennahen Luft. 1936. 20 p. tables, diagrs.
- v. 2, no. 1. Schmausz, A. Die interdiurne Veränderlichkeit der Temperatur auf der Zugspitze. 1936. 26 p. tables, diagrs.
- v. 2, no. 2. Süring, R. Auszüge aus deutschen Wolkentagebüchern aus der Zeit des zweiten Internationalen Polarjahres August 1932 bis August 1933. Zusammengestellt von R. Süring. 1936. 81 p. tables.
- v. 2, no. 3. Philipp, H. Die Störungen des zonalen atmosphärischen Grundzustandes durch stratosphärische Druckwellen. 1936. 52 p. diagrs. (Aus der Forschungstelle für langfristige Wettervorhersage des Reichamts für Wetterdienst zu Bad Homburg v. b. H.)

Germany. Reichsamt für Wetterdienst—Continued.

- v. 2, no. 4. Alt, E., & Fickert, R. Die Hochwasserkatastrophe im östlichen Erzgebirge am 8. bis 9. Juli 1927. 1. Meteorologische Voraussetzungen. Von E. Alt. 2. Die Niederschläge. Von R. Fickert. 1936. 15 p. Mit 6 Kartenbeilagen. tables.
- v. 2, no. 5. Dreyling, H. Das Auftreten von Bergnebel in Abhängigkeit von der Windrichtung. Eine Untersuchung über die Nebelverhältnisse auf mitteleuropäischen Gebirgsgruppen. 1936. 19 p. tables, diagrs. (Aus dem Universitätsinstitut für Meteorologie und Geophysik in Frankfurt a. M.)
- v. 2, no. 6. Mäde, A. Widerstandelektrische Temperaturmessungen in einem Topinamburbestand. 1936. 23 p. tables, diagrs. (Aus der Agrarmeteorologischen Forschungsstelle des Reichsamts für Wetterdienst in Münchenberg. [Mark].)
- v. 2, no. 7. Kreutz, W. Agrarmeteorologische Studien über Bestandsklima, über Windschutz und über Transpirationsverhältnisse im Gewächshaus. Mit 2 Tafeln. 1937. 42 p. tables, diagrs. (Aus der Agrarmeteorologischen Forschungsstelle des Reichsamts für Wetterdienst in Gieszen.)
- v. 2, no. 8. Damman, W. Nasse und trockene Perioden im Harz in Abhängigkeit von der Wetterlage. Mit 3 Tafeln. 1937. 33 p. tables, diagrs. (Aus dem Geographischen Institut der Universität Göttingen.)
- v. 2, no. 9. Agricola, A. Über die Aufstellung der Thermometerhütte auf der Zugspitze. 1937. 16 p. tables, diagrs.
- v. 2, no. 10. Israël-Kohler, H. Das Emanationsdosimeter. Ein Gerät zur Dauerkontrolle mässig hoher Emanationskonzentrationen in Luft. 1937. 15 p. tables, diagrs.
- v. 2, no. 11. Findeisen, W. Neue Wege der meteorologischen Feuchtigkeitsmessung. 1937. 44 p. tables, diagrs.
- v. 3, no. 1. Haude, W., & others. Ergebnisse von Nebeluntersuchungen in Schlesien während des Frühjahrs 1936. Von W. Haude, O. Moese, G. Reymann. Mit 4 Tafeln und 20 Karten. 1937. 24 p. tables, diagrs.
- v. 3, no. 2. Keil, K. Ergebnisse der deutschen Höhenwindmessungen während des zweiten Internationalen Polarjahres 1932/1933. 1937. 107 p. tables.
- v. 3, no. 3. Dinius, E. Der Aufbau von Steig- und Fallgebieten. 1937. 16 p. tables, diagrs.
- v. 3, no. 7. Peppler, W. Temperaturen des Wassers und der Luft auf dem Bodensee. 1937. 38 p. tables, diagrs.
- v. 3, no. 8. Berg, H. Wolkenschichtung und Wolkenstruktur. 1937. 33 p. tables, diagrs.
- v. 3, no. 9. Knockenhauer, W. Dürre und Dürreperioden 1934. 1937. 23 p. incl. tables, diagrs. 6 plates (1 fold.).
- v. 3, no. 10. Krügler, F. Nächtliche Wärmeaushaltsmessungen an der Oberfläche einer grasbewachsenen Ebene. 1937. 14 p. tables, diagrs.
- v. 4, no. 1. Büdel, Auguste. Untersuchung der Wärmeschutzwirkung von Gittern und Pflanzen. Mit 1 Tafel. 1938. 24 p. tables, diagrs.
- v. 4, no. 2. Tielsch, Herbert. Beeinflussung der Ultrastrahlung durch das Wetter nach Messungen während der Jahre 1932/1934 zu Königsberg (Pr.) 1938. 21 p. tables, diagrs.
- v. 4, no. 4. Ergebnisse phänologischer Beobachtungen im Deutschen Reich im Jahre 1936, bearbeitet vom Phänologischen Dienst des Reichsamts für Wetterdienst. Mit 8 Karten. 1938. 62 p. tables.
- v. 4, no. 5. Foitzik, Leonhard. Über die Lichtdurchlässigkeit der stark getrübten Atmosphäre im sichtbaren Spektralbereich. 1938. 31 p. tables, diagrs.
- v. 4, no. 6. Neumann, Ernst. Die Rolle der Zirkulationsleistung und der horizontalen Strömungsdivergenz bei der Westwetterlage vom 14-16. Februar 1935. Mit 1 Tafel. 1938. 19 p. tables, diagrs.
- v. 4, no. 7. Keil, Karl. Ein Beitrag zur Geschichte der Meteorologie in Preussen. 1938. 17 p. tables.
- v. 5, no. 1. Schwerdtfeger, Werner. Über die hohen Wolken. 1938. 33 p. tables, diagrs.
- v. 5, no. 2. Leistner, Walter. Das Wattenmeer- und Küstenklima Nordfrieslands und sein Einfluss auf den menschlichen Organismus. 1938. 17 p. diagrs.

Geslin, Henri, & Servy, J.

Pluies, humidité du sol et climat du point de vue agronomique. diagrs. (1 fold.) Ann. agron. n. s. année 7, p. 85-101. Paris. 1937. "Index bibliographique": p. 101.

Hénin, S.

Idées actuelles sur l'eau du sol et ses rapports avec la plante. Diagrs. Ann. agron. n. s. année 6, p. 723-741. Paris. 1936. "Bibliographie": p. 739-741.

Iaranoff, Dimitri.

Essai sur le climat de la Bulgarie pendant le pliocène et le quaternaire. Contribution à l'étude paléoclimatologique de la région méditerranéenne. Sofia. 1936. 28 p. diagr. 23½ cm. (Revue de l'Académie bulgare des sciences. v. LIII. Extrait.)

International telecommunication bureau, Bern.

Tableau indiquant comment sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les radiotélégrammes privés rédigés en langage secret, les radiotélégrammes météorologiques, les radiotélégrammes avec réponse payée, les radiotélégrammes avec collationnement, les radiotélégrammes à remettre: par exprès, par poste, en mains propres, ouverts, les radiotélégrammes multiples, les radiotélégrammes urgents, les radiotélégrammes avec accusé de réception, les avis de service taxés, et les radiotélégrammes de presse originaires des stations mobiles et destinées à la terre ferme, dont l'acceptation est facultative aux termes des Règlements des radiocommunications (révision de Madrid, 1932). [Berne. 1936.] 37 p. 34½ cm. At head of title: Bureau de l'Union internationale des télécommunications. Service des radiocommunications. Berne. 1936.

Kirde, K.

Temperatur-, Salzgehalt- und Strombeobachtungen des Meeres, 1929-1934. Tartus. 1936. 118 p. tables. 23 cm. (Tartu Ülikooli eesti veeogunde uurimise, Komisjoni Väljaane nr. 25.)

The National geographic society.

National geographic magazine. Cumulative index. Washington, D. C. 25 cm. 1899-1922. • 1923. 207 p.—1899-1936. • 1937. 452 p.

Philippines (Commonwealth). Weather bureau.

Weather observations from ships in the Far East, 1935. By Rev. Miguel Selga, S. J., director of the Weather bureau. Manila. 1936. 31 p. incl. tables. 29 cm.

Sieger, Fritz.

Das Klima des Brocken, unter besonderer Berücksichtigung homogener Luftmassen. Hamburg. 1936. 67 p. tables, diagrs. 23 cm. (Inaugural-dissertation . . . Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin.)

Spain. Sociedad española de meteorología.

Anales. v. 1—1927—Madrid. [1927— 25 cm.

U. S. Information service.

Libraries of the United States government in Washington, D. C. Wash., D. C. 1936. 12 p. 26½ cm.

[U. S. Weather bureau. San Francisco station.]

Official U. S. Weather bureau record of highest and lowest temperatures ever observed in San Francisco, during period January 1875 to June 1934, inclusive. [1934]. 8 p. tables. 28 cm. (Manifolded.)

SOLAR OBSERVATIONS

[Meteorological Research Division, EDGAR W. WOOLARD in charge]

SOLAR RADIATION OBSERVATIONS, SEPTEMBER 1938

By IRVING F. HAND

Measurements of solar radiant energy received at the surface of the earth are made at eight stations maintained by the Weather Bureau, and at nine cooperating stations maintained by other institutions. The intensity of the total radiation from sun and sky on a horizontal surface is continuously recorded (from sunrise to sunset) at all these stations by self-registering instruments; pyrheliometric measurements of the intensity of direct solar radiation at normal incidence are made at frequent intervals on clear days at three Weather Bureau stations (Washington, D. C., Madison, Wis., Lincoln, Nebr.) and at the Blue Hill Observatory of Harvard University. Occasional observations of sky polarization are taken at the Weather Bureau stations at Washington and Madison.

The geographic coordinates of the stations, and descriptions of the instrumental equipment, station exposures, and methods of observation, together with summaries of the data, obtained up to the end of 1936, will be found in the MONTHLY WEATHER REVIEW, December 1937, pp. 415 to 441; further descriptions of instruments and methods are given in Weather Bureau Circular Q.

Table 1 contains the measurements of the intensity of direct solar radiation at normal incidence, with means and their departures from normal (means based on less than 3 values are in parenthesis). At Madison and Lincoln the observations are made with the Marvin pyrheliometer; at Washington and Blue Hill they are obtained with a recording thermopile, checked by observations with a Marvin pyrheliometer at Washington and with a Smithsonian silver disk pyrheliometer at Blue Hill. The table also gives vapor pressures at 8 a. m. (75th meridian time) and at noon (local mean solar time).

Table 2 contains the average amounts of radiation received daily on a horizontal surface from both sun and

sky during each week, their departures from normal and the accumulated departures since the beginning of the year. The values at most of the stations are obtained from the records of the Eppley pyrheliometer recording on either a microammeter or a potentiometer.

Direct solar radiation intensities averaged above normal for September at Washington and Blue Hill; below normal at Madison. The Lincoln data for September will be included in the October issue of the REVIEW.

Total solar and sky radiation was above normal at Chicago, New York, La Jolla, New Orleans, San Juan, Lincoln, and Fairbanks; and below normal at all other stations for which normals have been computed.

Polarization measurements made on nine days at Madison give a mean of 42.7 percent with a maximum of 62 percent on the 16th. Both of these values are considerably below the corresponding normals for the month. In connection with these data the official in charge at Madison reports: "The second rainiest month on record at Madison, with 10.29 inches. Dense smoke from a peat bog fire at International Falls, Minn., blew in on the night of the 26th, and the sky was smoky until Oct. 4th." Polarization values of 24, 29, and 15 percent on the 28th, 29th, and 30th of September, respectively, show markedly the effect of this smoke upon atmospheric transparency as do also the direct solar readings at Madison with the larger air masses on the 27th, 28th, and 29th.

LATE DATA

Total solar and sky radiation received on a horizontal surface at Miami for the weeks beginning July 30, August 6, and 13, are as follows: 434, 434, and 492, with corresponding departures of -51, -66, and +27. Instrumental defects prevented additional records for September.